



## Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen

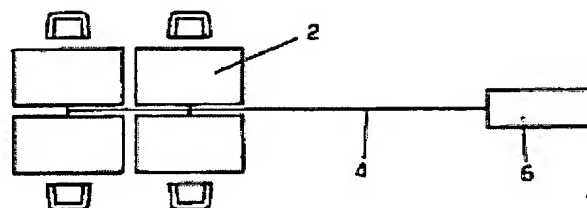
**Patent number:** DE19516681  
**Publication date:** 1996-08-01  
**Inventor:** KUEHL THOMAS DR [DE]; NIEDERLEIN HORST [DE]  
**Applicant:** NSM AG [DE]  
**Classification:**  
- **International:** G07F17/32; A63F9/24  
- **European:** A63F13/12; G06F19/00B; G07F17/32D  
**Application number:** DE19951016681 19950506  
**Priority number(s):** DE19951016681 19950506; DE19951002227 19950125

Also published as:

 WO9623288 (A)  
 EP0806023 (A1)

### Abstract of DE19516681

The invention concerns a playing system for entertainment machines (2) with interchangeable games, wherein the entertainment machines (2) are provided with storage devices (22), and game programmes and data are stored in a central memory. The entertainment machines (2) are connected to the central memory. The stored game programmes and data are read out of the memory for the entertainment machines (2) as necessary and stored in the appropriate storage device (22).



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

4. EPE.95



⑬ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 195 16 681 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**G 07 F 17/32**  
A 63 F 9/24

⑳ Aktenzeichen: 195 16 681.7  
㉒ Anmeldetag: 6. 5. 95  
㉔ Offenlegungstag: 1. 8. 96

**DE 195 16 681 A 1**

③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①  
25.01.95 DE 195022270

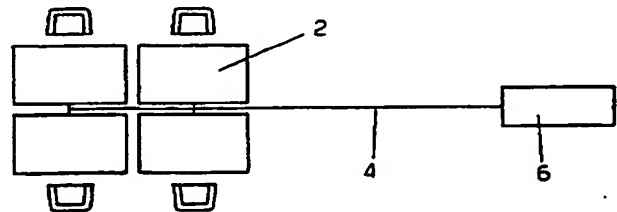
⑦① Anmelder:  
NSM AG, 55411 Bingen, DE

⑦④ Vertreter:  
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 55411 Bingen

⑦② Erfinder:  
Kühl, Thomas, Dr., 55442 Daxweiler, DE; Niederlein,  
Horst, 55411 Bingen, DE

⑤④ **Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen**

⑤⑦ Gegenstand der Erfindung ist ein Spielsystem für Unterhaltungsgeräte (2) mit Austausch von Spielen, bei dem die Unterhaltungsgeräte (2) mit Speichereinrichtungen (22) versehen und in einem zentralen Speicher Spielprogramme und -daten gespeichert sind. Die Unterhaltungsgeräte (2) sind mit dem zentralen Speicher verbunden. Für die Unterhaltungsgeräte (2) werden jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung (22) gespeichert.



**DE 195 16 681 A 1**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 06. 96 602 031/372

8/25

Die Erfindung betrifft ein Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen.

Üblicherweise sind Unterhaltungsgeräte spielspezifisch aufgebaut, z. B. als Geldspielgerät, Wurfspielgerät, Tischkegelbahn, etc. Abgesehen von einigen Spielmodifikationen sind gerätebedingt keine weiteren Änderungen, keinesfalls der Einsatz eines ganz anderen Spiels auf demselben Gerät möglich.

Zur Erweiterung der Spielmöglichkeiten sind verschiedene Wege beschritten worden. Insbesondere ist durch Datenfernübertragungsleitungen die Möglichkeit eröffnet worden, zwischen Kommunikationsteilnehmern ungeachtet des jeweiligen Standorts Daten etc. miteinander auszutauschen, vorausgesetzt, die entsprechenden Geräte und Verbindungsleitungen sind vorhanden. So ist aus der WO-A-94/25928 ein System zum Spielen an mehreren, entfernt voneinander aufgestellten, insbesondere münzbetätigten Unterhaltungsgeräten, bekannt, bei dem mindestens zwei an zwei verschiedenen Orten aufgestellte Unterhaltungsgeräte und zwischen den Unterhaltungsgeräten eine bidirektionale Verbindungsleitung vorgesehen sind. Diese Anordnung ermöglicht es, on-line an zwei verschiedenen Orten an Unterhaltungsgeräten gegen- oder miteinander zu spielen, als ob nur an einem Ort gespielt würde. Der Geräte- bzw. Spielerdialog erfolgt über die bidirektionale Verbindungsleitung. Für die Kommunikationsverbindung kann eine Modem-Datenfernübertragungsleitung vorgesehen sein. Es kann auch eine Vernetzung der Spielgeräte erfolgen. Gemäß einer weiteren Variante dieses bekannten Systems können die Unterhaltungsgeräte in verschiedenen Spielgerätezentren aufgestellt sein, wobei eine zentrale Datenverarbeitungsanlage die ein- und ausgehenden Signale den betreffenden Unterhaltungsgeräten zuordnet.

Aus der WO-A-94/15416 ist ein Musikabspielsystem bekannt, das eine Anzahl von Musikabspielseinheiten mit Abspielwechseleinrichtung, Kodiereinheit und ISDN-Karte umfaßt, wobei die Musikabspielseinheiten jeweils über eine Anzahl von abspielbaren Musikstücken verfügen. Es ist mindestens eine Eingabe vorgesehen, mittels der auf einer Musikabspielseinheit abzuspielende Musikstücke ausgewählt werden. Ferner ist ein zentraler Rechner mit einem Speicher in mindestens einer Musikabspielseinheit vorgesehen, wobei mindestens eine Abspielseinheit einen Speicher aufweist und wobei die Daten der in den Musikabspielseinheiten verfügbaren Musikstücke jeweils in dem Speicher des zentralen Rechners gespeichert sind. Die Musikabspielseinheiten sind über eine Datenfernübertragungsleitung miteinander und mit dem zentralen Rechner verbunden. Es ist somit kein zentraler Speicher für abspielbare Musikstücke vorgesehen, sondern vielmehr ist der zentrale Musikspeicher auf eine bestimmte Anzahl von herkömmlich aufgebauten Musikabspielseinheiten verteilt. Es ist so ein dezentrales System entstanden, das es ermöglicht, Musikstücke nach bestimmten Vorgaben, z. B. für bestimmte Hörerkreise zusammengestellt, jeweils in einzelnen Musikabspielseinheiten zu speichern. Die Endgeräte können Zwischenspeicher und eine Eingabeinheit aufweisen. Bei dem Zwischenspeicher kann es sich z. B. um eine Diskette, Festplatte, etc. handeln. Es kann so von jeder Musikabspielseinheit zu einer anderen ein Musikstück angefordert werden.

Rechner ermöglichen eine immer größere Vielseitigkeit bei Unterhaltungs- und Spielgeräten. Zu diesem

Zweck sind für Programme und Daten diverse Speichermedien entwickelt worden, beispielsweise Magnetplatten, Disketten, sogenannte Kompaktdisks, programmierbare Speicherteile wie EPROMs, etc. Für die gleichzeitige Wiedergabe von Bild- und Toninformationen, insbesondere wenn diese große Datenmengen beinhalten, sind weitere Speicher- und Ausgabemedien entwickelt worden. Hierbei handelt es sich um sogenannte CDI-Platten, auf denen gemäß der sogenannten CDI-Norm derartige Informationen sämtlich digital gespeichert werden können. CDI-Platten können Programm- und Dateninformationen zugleich beinhalten, wobei die betreffenden Programminformationen Zugriff zu den entsprechenden Daten erlauben und ein interaktiver Steuerbetrieb ermöglicht ist. Insbesondere kann ohne Zeitverlust zwischen diversen Programm- und Datenstrukturen hin- und hergeschaltet werden.

Für den Bereich der Unterhaltungsgeräte ist ein programmgesteuertes Unterhaltungs- und Spielgerät vorgeschlagen worden, das ein Gehäuse, eine mit dem Gehäuse verbundene, vorzugsweise in diesem vorgesehene Anzeigeeinheit, dem Gehäuse zugeordnete Bedienelemente und eine dem Gehäuse zugeordnete Abspielseinheit für eine CDI-Platte aufweist, auf der die Programm- und Dateninformationen gespeichert sind. Die Verwendung des Gerätes ist somit durch das jeweils in der CDI-Platte gespeicherte Programm bestimmt. Auf diese Weise ist es möglich, das Unterhaltungs- und Spielgerät ganz entsprechend den Anforderungen von der Funktion her auszugestalten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein System von Unterhaltungsgeräten zu schaffen, bei dem es möglich ist, an den einzelnen Geräten die dort gespielten Spiele nach Bedarf auszutauschen, wobei zugleich die Systemkosten günstig sind.

Diese Aufgabe ist bei einem Spielsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Bei einem erfindungsgemäßen Spielsystem für Unterhaltungsgeräte mit Austausch von Spielen sind somit die Unterhaltungsgeräte mit Speichereinrichtungen versehen und in einem zentralen Speicher Spielprogramme und -daten gespeichert. Die Unterhaltungsgeräte sind mit dem zentralen Speicher verbunden. Für die Unterhaltungsgeräte werden jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung gespeichert.

Der zentrale Speicher für die Spielsysteme ist dabei in Form nicht manipulierbarer Medien ausgeführt, wie z. B. CD-ROM-Platten, CDI-Platten, Festspeicher, Speicherkarten. Die Spiele sind mit Identnummern, Code-nummern, Zulassungsnummern gekennzeichnet. Die Spielsysteme können so zentral und nicht manipulierbar in der Vorerklärung unter Erfüllung der jeweiligen gesetzlichen Auflagen gespeichert werden.

Erst durch das jeweils geladene Spiel werden die Unterhaltungsgeräte zu Geldspielgeräten, Unterhaltungsautomaten, Geschicklichkeitsautomaten, etc. Sie sind über eine Datenübertragungsleitung vernetzt, über die von der zugehörigen Zentrale die jeweils angeforderten oder benötigten Spiele übertragen werden. Entsprechend den in dem zentralen Speicher gespeicherten Spielen bzw. Spielvarianten oder Spielsystemen können bei dem erfindungsgemäßen Spielsystem vielfache Gerätevarianten für den Spielbetrieb zur Verfügung gestellt werden.

Beispielsweise kann der Fall auftreten, daß an acht

Geräten das Spiel "Tornado" gespielt werden soll. Dann wird das "Tornado"-Spiel in die entsprechenden Speichereinrichtungen geladen. Hierzu kann einerseits vorgesehen sein, daß von der Zentrale aus über mehrere Abspielsysteme wie z. B. zentral vorgesehene CD-ROM-Platten und -Laufwerke gleichzeitig ein Abruf der Spieldaten ermöglicht ist. Um den Betrieb flexibler zu gestalten, können dabei in der betreffenden Zentrale Wechsler mit z. B. mehreren CD-ROMs vorgesehen sein, auf denen verschiedene Spielsysteme gespeichert sind.

Die Unterhaltungsgeräte können als Endgeräte ausgeführt sein, d. h. als Terminals im weiteren Sinn. Diese Endgeräte sind dann mit der Zentrale on-line verbunden und haben in der Regel keinen Zwischenspeicher. Als Speichereinrichtung fungiert dann z. B. eine CD-ROM-Platte, die sich durchaus im Bereich der Zentrale befindet und von der das angeforderte Spielsystem gelesen und die betreffenden Daten an das betreffende Endgerät übertragen werden.

Es kann auch bei selbst mit einer Speichereinrichtung versehenen Unterhaltungsgeräten vorgesehen sein, mit großer Wahrscheinlichkeit benötigte Spiele vorab in der Speichereinrichtung der betreffenden Geräte zu speichern, diese z. B. dezentral über CD-ROM-Laufwerke einzulesen. Alternativ kann auch das Spiel über das Netz für die Dauer des Spielbetriebs vom Server zur Verfügung gestellt werden.

Für die Auswahl und/oder Anforderung der Spielsysteme sind die Unterhaltungsgeräte vorteilhaft mit Bedieneinrichtungen versehen. Hierbei kann es sich um regelrechte Tastaturen, Touch-Screen-Elemente oder dergleichen, aber auch um Drehknöpfe, Einzeltasten etc. handeln. Es ist zweckmäßig eine Bedienerführung oder Vorauswahl vorgesehen.

Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere Spiele oder Spielsysteme gemischt zur Auswahl anzubieten. Es können dann Spielesätze von der Zentrale abgerufen werden. Hierbei können die Daten nicht nur für ein einzelnes Unterhaltungsgerät oder einfach für eine Spielhalle abgerufen werden, sondern auch für mehrere Geräte in einer Spielhalle. Für die Sicherstellung eines Lizenzbetriebes ist es z. B. lediglich erforderlich, auf den Speichermedien die Zulassungsdaten, Zulassungsnummer, Datum etc. mit einzuspeichern.

Gemäß einer Systemvariante können für ein Unterhaltungsgerät mehrere Spiele oder Spielsysteme abgerufen werden. Es ist insbesondere für Spielhallen vorteilhaft, gemäß einer anderen Systemvariante die gespeicherten Spielprogramme und -daten gleichzeitig für mehrere Unterhaltungsgeräte abzurufen.

Es kann auch vorkommen, daß gleichzeitig mehr Spielsysteme angefordert werden, als zugleich abgerufen werden können. Für diesen Fall ist vorteilhaft eine Auswahlrichtung mit dem zentralen Speicher verbunden, die bei gleichzeitiger Anforderung gespeicherter Spielprogramme und -daten, die die Zahl der verfügbaren und abrufbaren Spielprogramme und -daten überschreitet, alternative Spielprogramme und -daten zur Verfügung stellt.

Die Speichereinrichtungen können beispielsweise wie erwähnt CD-ROM-Platten, Harddiskplatten oder CDI-Platten sein.

Die Unterhaltungsgeräte können im selben Raum, ebenso gut aber auch an verschiedenen Orten aufgestellt sein. In diesem Fall wird eine Datenfernübertragungsleitung vorgesehen.

Je nach den Erfordernissen wird zu bestimmten Zeit-

punkten ein Satz von Spielen auf den Speichereinrichtungen gespeichert. Es kann auch vorgesehen sein, die Speicherung nur für eine bestimmte Zeitdauer vorzusehen.

Es kann vorteilhaft eine Geldverarbeitungseinheit, vorzugsweise in der Zentrale, vorgesehen sein. Die betreffenden Unterhaltungsgeräte sind dann mit einer Geldeingabe- und/oder Geldausgabeeinrichtung versehen. Es kann auch die Verwendung von Wertekarten, insbesondere Chipkarten, oder ein zentral geführtes Spielerkonto vorgesehen sein. Mit Abruf eines Spielsystems hat dann der Spieler einen entsprechenden Betrag zu entrichten oder dieser wird von seinem Konto abgebucht.

Vorteilhaft kann eine spielübergreifende Verwaltung von Spiel- und Punkteständen, etc., allgemein von Spielmerkmalen und -ergebnissen vorgesehen sein, so daß derartige Daten auf das nachfolgend aufgerufene Spiel übertragen oder überhaupt zugunsten eines bestimmten Spielers gutgeschrieben werden können. Bei diesen Übertragungsdaten handelt es sich z. B. um Sonderspiele-, Jackpot-, Punktestände, Kredite, Münzwerte, Bonusysteme. Übernommene Guthaben oder Punktestände gehen mit Spielwechsel nicht verloren, sondern können beim nächsten Spiel eingesetzt werden. Hierdurch ist der Spielanreiz erhöht. Weiterhin können die vorgenannten Übertragungsdaten von einem Spielsystem in ein anderes übertragen werden.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels erläutert, das in den Figuren der Zeichnung dargestellt ist und nicht die Erfindung einschränkend auszulegen ist.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Anordnung von vier Unterhaltungsgeräten mit Zentrale und  
Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Unterhaltungsgerätes.

In Fig. 1 ist schematisch der Aufbau einer erfindungsgemäßen Anordnung dargestellt. Vier mit entsprechenden Speichereinrichtungen versehene geldbetätigte Unterhaltungsgeräte 2 sind jeweils mit einer Schnittstelle für die Datenausgabe versehen. Die Spielgeräte 2 sind über ein Kabel 4 an einen zentralen Rechner 6 mit zentralem Speicher angeschlossen. Der zentrale Rechner 6 steuert den Betrieb der Unterhaltungsgeräte 2 und versorgt diese nach Bedarf, d. h. insbesondere auf Anforderung, mit benötigten Programmen, die im zentralen Speicher gespeichert sind.

Fig. 2 zeigt die Anordnung für ein Unterhaltungsgerät 2 mehr im einzelnen, wobei Fig. 2(a) eine perspektivische Ansicht und Fig. 2(b) ein Blockdiagramm ist. Das Unterhaltungsgerät 2 weist eine Tastatur 12 und weitere Bedienungselemente 14 auf einer Konsole 16 auf. An einem Hauptgehäuse 18 ist eine Geldeingabe-/ausgabeeinrichtung 17 in Form eines Schlitzes für das Einschieben von Chipkarten zum Ab- und Aufbuchen von Geldbeträgen vorgesehen. Ferner befindet sich im dargestellten Ausführungsbeispiel in dem Hauptgehäuse ein Rechner 20 mit einer Speichereinrichtung wie z. B. einem 30 MB-Speicher 22 mit entsprechender Peripherie 24. Der Rechner 20 ist über entsprechende Schnittstelleneinrichtungen 26 mit dem zentralen Rechner 6 verbunden.

Ferner weist das Hauptgehäuse eine Anzeige in Form eines Monitors 28 auf, der z. B. auch mittels eines Joysticks betätigt werden kann. Es ist jedoch auch möglich, das Unterhaltungsgerät selbst bei Einsatz eines ausreichend leistungsfähigen Servers als reines Terminal, d. h.

als Endgerät, vorzusehen. Es ist außerdem ein Lautsprecher 30 an den Rechner 20 angeschlossen.

#### Patentansprüche

1. Spielsystem für Unterhaltungsgeräte (2) mit Austausch von Spielen, bei dem
  - die Unterhaltungsgeräte (2) mit Speichereinrichtungen (22) versehen sind,
  - in einem zentralen Speicher Spielprogramme und -daten gespeichert sind und
  - die Unterhaltungsgeräte (2) mit dem zentralen Speicher verbunden sind,
  - wobei für die Unterhaltungsgeräte (2) jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem zentralen Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung (22) gespeichert werden.
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zentrale Speicher als nicht manipulierbares Speichermedium ausgeführt ist.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Speichereinrichtungen CD-ROM-Platten, Festspeicher (22) oder CDI-Platten sind.
4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Unterhaltungsgeräte (2) über eine Datenübertragungsleitung (4) oder eine Datenfernübertragungsleitung vernetzt sind.
5. Spielsystem für Unterhaltungsgeräte (2) mit Austausch von Spielen, bei dem
  - die Unterhaltungsgeräte (2) mit Speichereinrichtungen (22) versehen sind,
  - in einem zentralen Speicher Spielprogramme und -daten gespeichert sind und
  - die Unterhaltungsgeräte (2) mit dem zentralen Speicher verbunden sind,
  - wobei für die Unterhaltungsgeräte (2) jeweils bedarfsweise die gespeicherten Spielprogramme und -daten aus dem zentralen Speicher gelesen und in der betreffenden Speichereinrichtung (22) gespeichert werden, und die Unterhaltungsgeräte als online mit der Zentrale verbundene Endgeräte ausgeführt sind.
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte mit einem Zwischenspeicher versehen sind.
7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte mit Bedieneinrichtungen für die Auswahl und/oder Anforderung der Spielsysteme versehen sind.
8. System nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Spiele oder Spielsysteme zugleich von einem Unterhaltungsgerät abrufbar sind.
9. System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die gespeicherten Spielprogramme und -daten gleichzeitig für mehrere Unterhaltungsgeräte abrufbar sind.
10. System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder mehrere Abspielsysteme wie CD-ROM-Laufwerke mit dem zentralen Speicher verbunden sind.
11. System nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß eine Auswahlvorrichtung mit dem zentralen Speicher verbunden ist, die bei gleichzeitiger Anforderung gespeicherter Spielprogramme und -daten, die die Zahl der verfügbaren und abrufbaren Spielprogramme und -daten überschreitet, alternative Spielprogramme und -da-

ten zur Verfügung stellt.

12. System nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß für das oder die Abspielsysteme ein Wechsler vorgesehen ist.

13. System nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß zu bestimmten Zeitpunkten ein Satz von Spielen auf den Speichereinrichtungen gespeichert wird.

14. System nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Speicherung von Spielen in den Speichereinrichtungen für eine bestimmte Zeitdauer vorgesehen ist.

15. System nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte mit einer Geldeingabe- und/oder Geldausgabevorrichtung versehen sind sowie eine Geldverarbeitungseinheit vorgesehen ist.

16. System nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß ein zentral geführtes Spielerkonto vorgesehen ist.

17. System nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Verwendung von Wertekarten, insbesondere Chipkarten, vorgesehen ist.

18. System nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß Spielmerkmale von einem Spiel in ein anderes übertragbar sind.

19. System nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß gewonnene Werte von einem Spielsystem in ein anderes übertragbar sind.

20. System nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Werte Sonderspiele, Freispiele, Geldbeträge, Jackpotstände, Punktestände, Bonusstände und/oder dergleichen sind.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

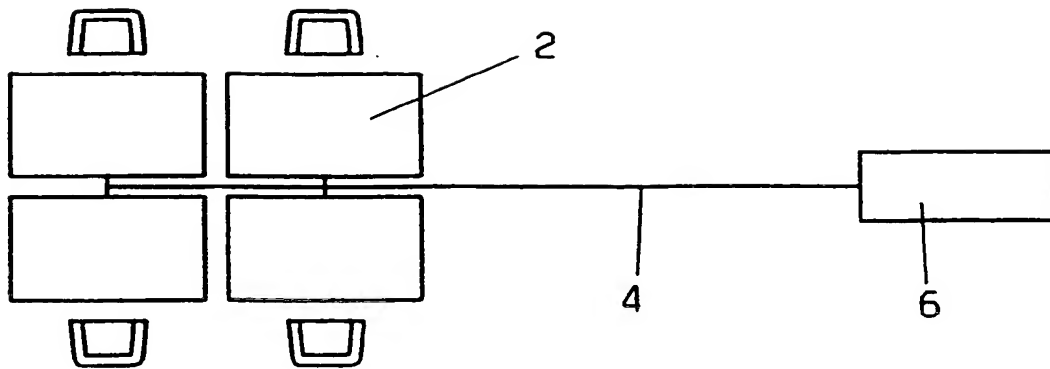


Fig. 1

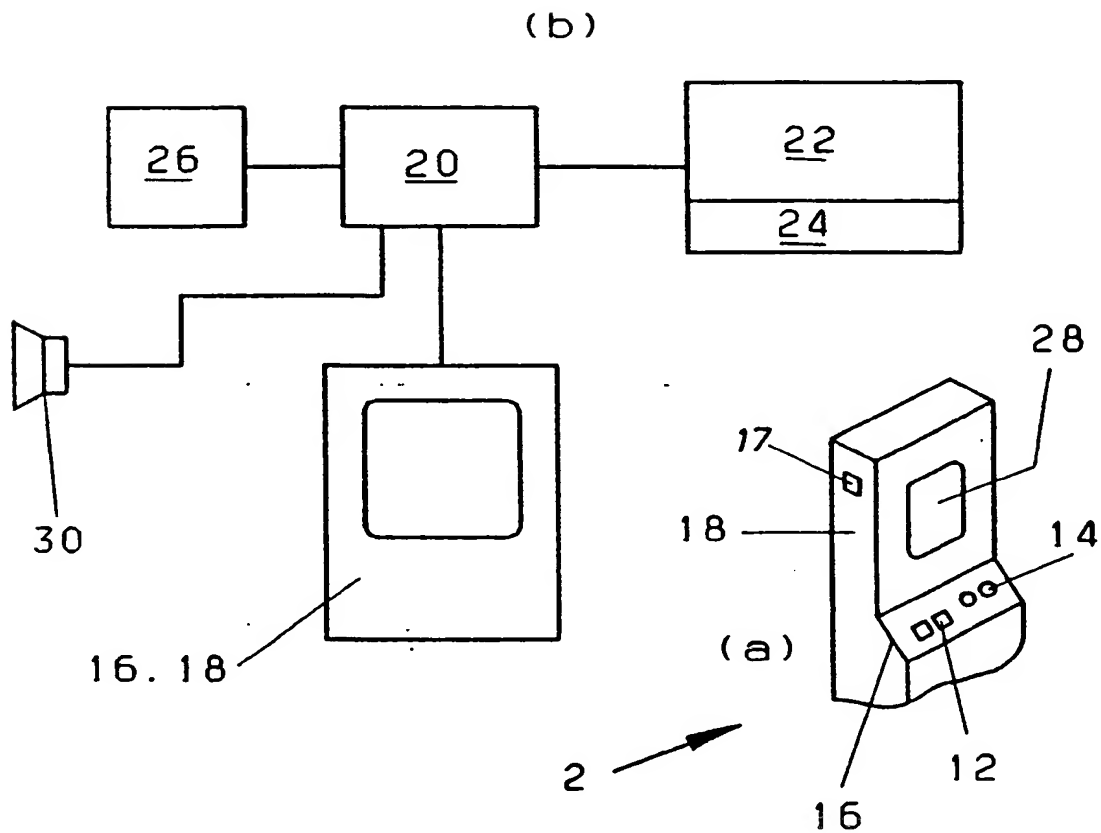


Fig. 2

- Leerseite -